

Ж.Мөнхтогтох АУ-ы магистр, Нян судлаач эмч

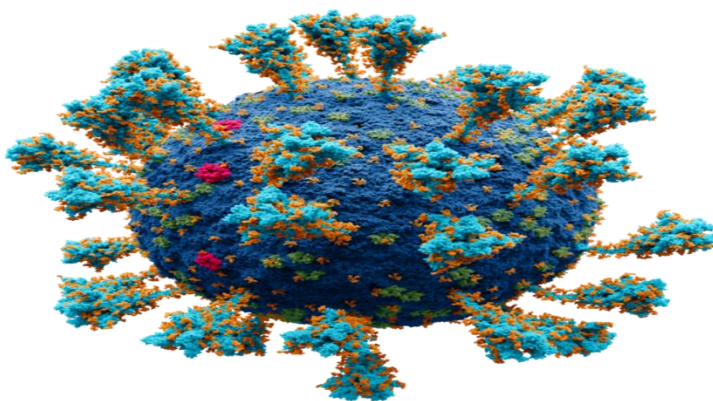
COVID-19-ИЙН ШИНЭ ХУВИЛБАР ОМИКРОНЫ ТАЛААРХИ МЭДЭЭЛЭЛ

Коронавирусийн тухайд:

COVID-19 нь амьсгалын замын хүнд хэлбэрийн цочмог хам шинж коронавирус 2 (SARS-CoV-2)-аас үүдэлтэй дэлхийн хэмжээнд үргэлжилж буй цар тахал үүсгэгч вирус юм. Шинэ вирусийг анх 2019 оны арван хоёрдугаар сард Хятадын Ухань хотод дэгдэлтээр илрүүлсэн бөгөөд дэлхий даяар цар тахал болон тархаж 2021 оны 12 сарын 23-ны байдлаар 5.37 сая гаруй хүн COVID-19-ийн улмаас нас бараад байна. БНХАУ-ын Ухань хотод анхны коронавирус илэрснээс хойш коронавирсийн хэд хэдэн мутаци бүхий шинэ хувилбарууд бүртгэгдсээр байна. 2021 оны 11 сарын 8-нд Өмнөд Африкт шинэ хувилбарыг агуулсан анхны дээжийг цуглуулсан ба Өмнөд Африкийн судлаачид 11-р сарын 24-нд Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагад (ДЭМБ) мэдээлсэн. 2021 оны 11-р сарын 26-нд ДЭМБ шинэ хувилбарыг Грек цагаан толгойн арван тав дахь үсэг болох Омикрон хэмээх нэрээр нэрлэн дэлхий нийтэд мэдээлсэн.

Омикрон хувилбарын бүтэц:

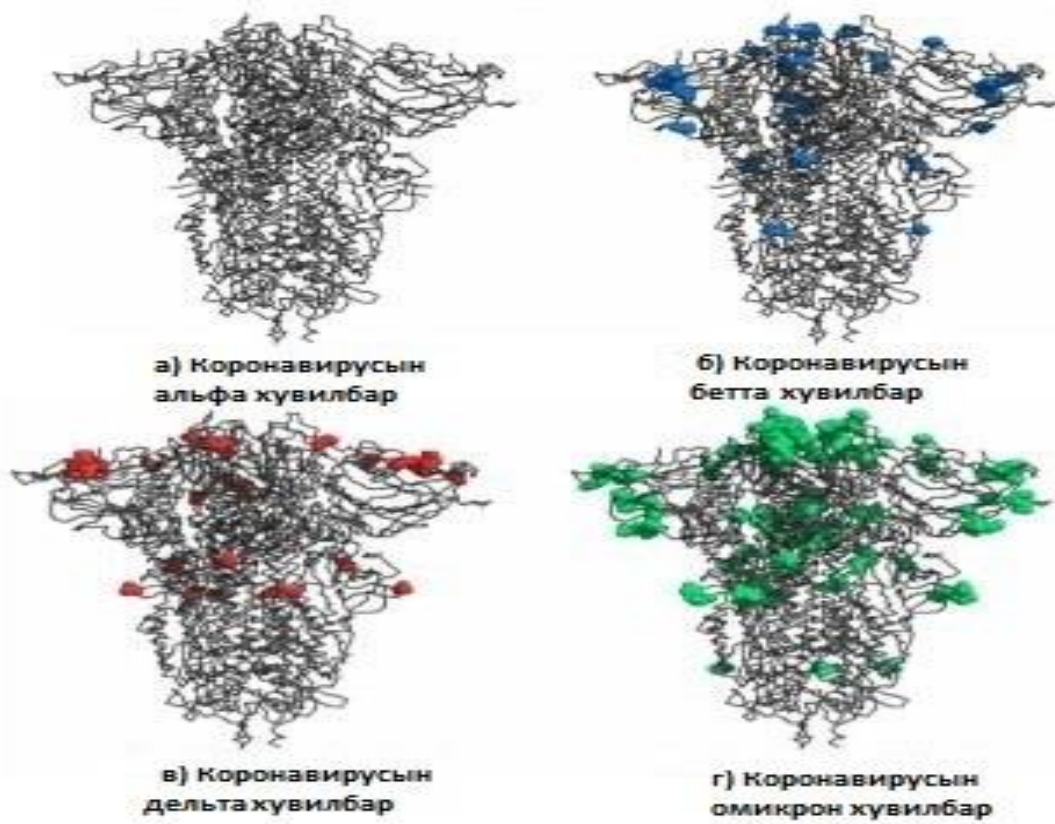
COVID-19-ийг үүсгэгч SARS-CoV-2 вирус нь уургаар бүрхэгдсэн мембранаар хүрээлэгдсэн рибонуклейн хүчил (РНХ) хэмээх генетикийн нэг хэлхээг агуулдаг. рибонуклейн хүчил (РНХ)-ийн хэлхээ нь геномын 30,000 орчим дараалал агуулсан байдаг. SARS-CoV-2 вирусийн гадаргуу дээр N-уураг, spike(S)-уураг, E-уураг, M-уураг гэсэн 4 төрлийн уураг агуулагддаг бөгөөд Омикрон хувилбарт spike уургийн олон тооны мутацитай байгаа нь эрдэмтдийн анхаарлыг ихээр татаж байна. Омикрон хувилбар нь Хятадын Ухань хотод гарсан анхны хувилбартай харьцуулахад нийт 60 мутацитай ба эдгээр мутацийн 32 нь бусад омгуудад ажиглагдаагүй байна.



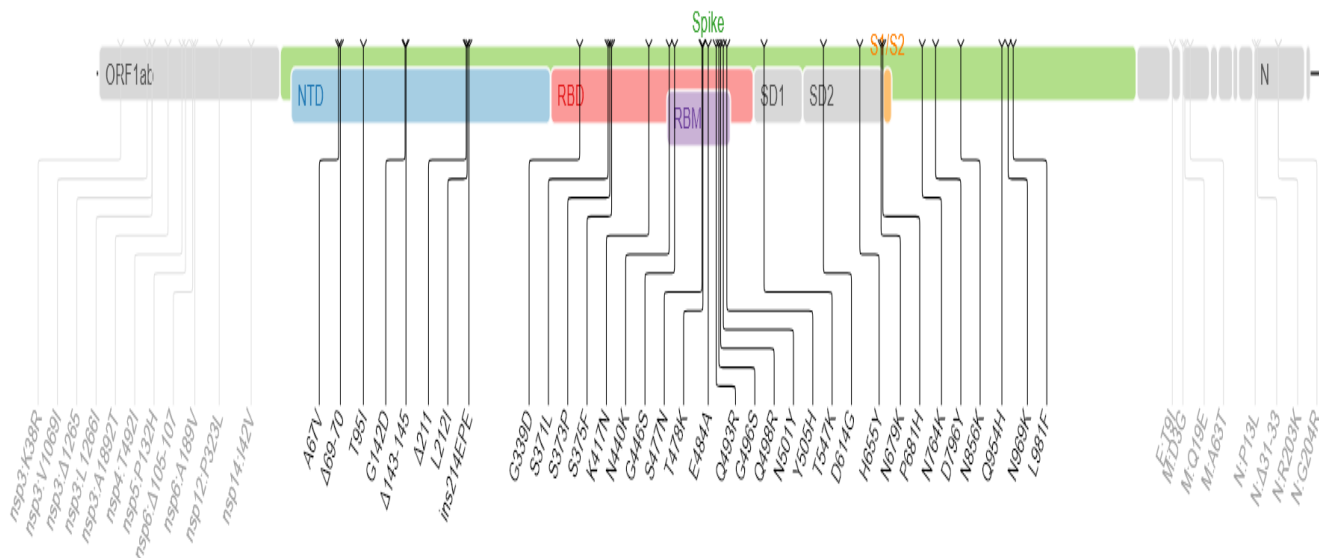
Зураг 1. COVID-19-ийг үүсгэгч SARS-CoV-2 вирусийн бүтэц

■ И уураг , ■ spike (S)- уураг , ■ E -уураг , ■ M-уураг, ■ полисахарид

“Өргөө Амаржих” газар төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг



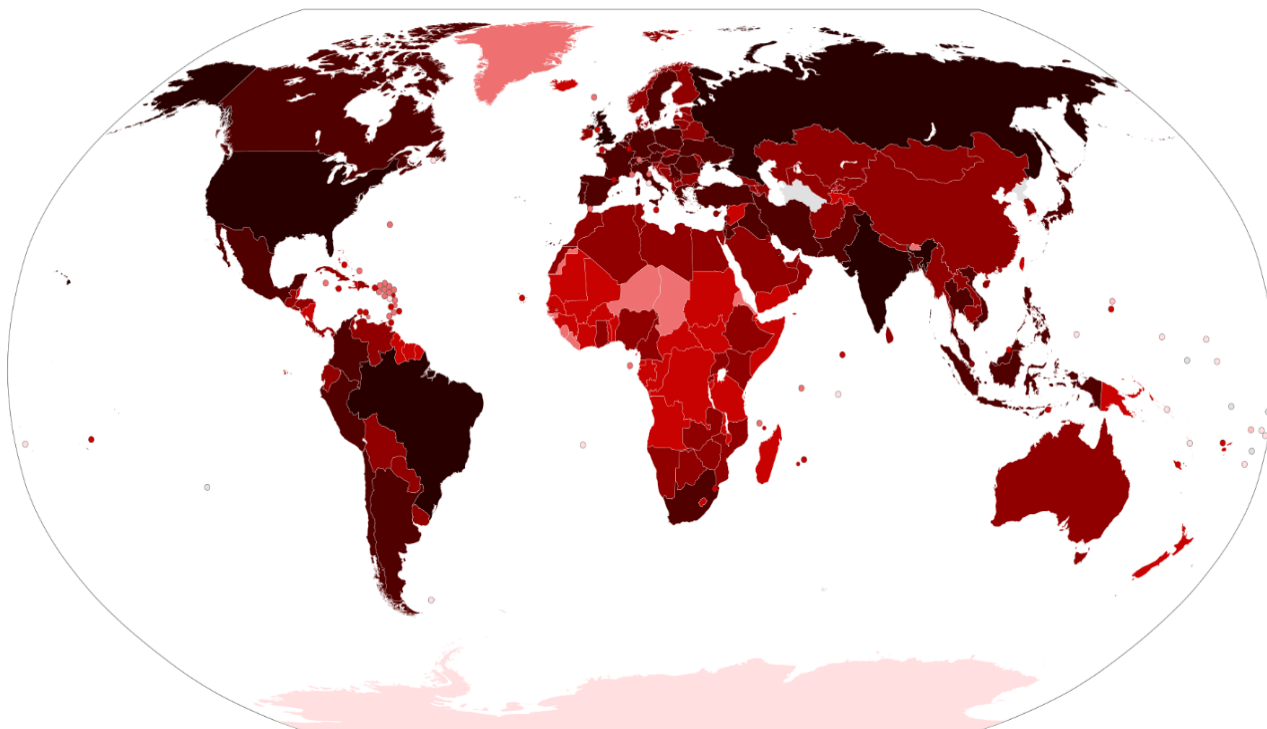
Зураг 2. COVID-19-ийг үүсгэгч SARS-CoV-2 вирусийн мутац



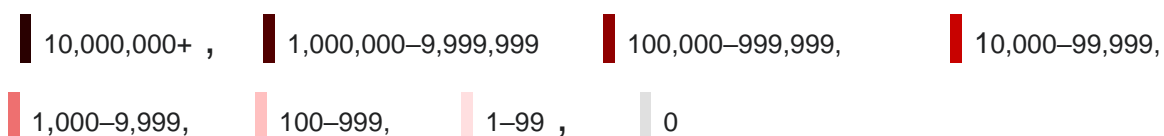
Зураг 3. Омикрон хувилбарын генийн дараалал

Тархварзүй:

Омикрон хувилбар нь дельта зэрэг бусад хувилбаруудтай харьцуулахад илүү халдварлах боломжтой (жишээлбэл, хүнээс хүнд амархан халдварладаг) эсэх нь одоогоор судлагдаж байгаа ч Омикрон хувилбар нь SARS-CoV-2 вирусийн гадаргуу дээр байдаг spike уургийн маш олон мутацитай ба энэ уураг нь хүний эсэд наалддаг вирусийн нэг хэсэг бөгөөд эсийг халдварлуулах үүрэг гүйцэтгэдэг учир маш хурдан тархах магадлалтай гэж судлаачид үзэж байна. Омикрон хувилбар бүртгэгдсэн Өмнөд Африкийн бүс нутгуудад эмнэлэгт хандсан хүмүүсийн тоо нэмэгдсэн боловч энэ нь Омикрон хувилбар эсвэл бусад хүчин зүйлээс шалтгаалсан эсэхийг тогтоох тархварзүйн судалгаа хийгдэж байна. Энэ хувилбарыг анх Өмнөд Африк, Ботсванд илрүүлсэн бөгөөд одоогоор 80 гаруй улс оронд бүртгэгдээд байна. Энэ нь Их Британи, Дани, Норвеги зэрэг хүн амын вакцинжуулалт өндөртэй орнуудад хурдацтай тархаж байгаа нь дархлаанаас зайлсхийх, халдвар дамжих чадвар сайн эсвэл хоёулангаас нь хамааралтай эсэх тодорхойгүй хэвээр байна. Одоогийн байгаа мэдээллээс үзэхэд халдвар дамжилт дельта хувилбарыг давж гарах магадлалтай гэж судлаачид үзэж байна



Зураг 4. 2021 оны 12-р сарын 1-ний байдлаар батлагдсан тохиолдлуудыг улсаар нь нэгтгэсэн байдал



АНУ-д Дельта хувилбар давамгайлсан хэвээр байгаа ч Омикрон хувилбар нь нийт тохиолдлын 3 орчим хувийг эзэлж байна.

Омикрон хувилбар нь Дельта зэрэг бусад төрлийн халдвартай харьцуулахад илүү хүнд өвчин үүсгэдэг эсэх нь одоогоор тодорхойгүй байна. Омикрон хувилбарын халдварын үед онцгой өөр шинж тэмдэг илрээгүй байгаа бөгөөд бусад хувилбаруудын нэгэн адил зарим хүмүүст шинж тэмдэггүй тохиолдож байна.

Омикрон хувилбарын халдвар дамжих чадвар, хүндрэх байдал, дахин халдвар авах эрсдэлийг үнэлэх олон судалгаа хийгдсээр байна. Дельта хувилбарын эсрэг одоогийн вакцинууд нь Омикрон хувилбарын үед хүнд хэлбэрийн өвчлөл, нас баралтыг бууруулахад чухал ач холбогдолтой үр дүнтэй хэвээр байна гэж эрдэмтэд үзэж байна. Омикрон зэрэг шинэ хувилбарууд нь COVID-19 тахал дуусаагүй байгааг сануулж байна. Тиймээс хүмүүс вакцинд хамрагдах, хүн хоорондын зай барих, амны хаалт зүүх, гараа тогтмол угаах, гэртээ сайтар агааржуулах зэрэг вирусийн тархалтаас урьдчилан сэргийлэх зөвлөмжийг үргэлжлүүлэн дагаж мөрдөх нь чухал байна.

Лабораторийн оношилгоо:

Вирусийг илрүүлэх магадлал нь сорьц цуглуулсан арга, халдвар авснаас хойш хэр их хугацаа өнгөрснөөс хамаарна. Жишээ нь хоолойн арчдасаар хийсэн шинжилгээ нь зөвхөн эхний долоо хоногт найдвартай байдаг ба хоёр дахь долоо хоногт цэр эсвэл амьсгалын замын гүнээс цуглуулсан сорьцод шинжилгээ хийх нь илүү мэдрэг гэж үздэг. Хамар залгиурын арчдас, цэр (ханиалгасан материал), хоолойн арчдас, сорох катетер эсвэл шүлс зэрэг янз бүрийн сорьцод шинжилгээг хийж болно.

COVID-19-ийг үүсгэгч SARS-CoV-2 вирус илрүүлэх шинжилгээг Урвуу транскрипци болон Бодит цагийн Полимеразын гинжин урвал (ПГУ)-ын шинжилгээний аргаар хийж байна. Эдгээр шинжилгээний арга РНХ-ийн жижиг, нарийн тодорхойлогдсон сегментийг олон зуун мянган удаа олшруулж (хуулбарлаж), дүн шинжилгээ хийхэд хангалттай хэмжээгээр бий болгодог процесс юм. Одоо өргөн хэрэглэгдэж буй ПГУ-ын шинжилгээнүүд нь Омикрон хувилбарын халдварыг илрүүлсээр байна. Мөн антигенийг хурдан илрүүлэх сорил тест болон бусад төрлийн шинжилгээний аргуудад ямар нэгэн нөлөө үзүүлж байгаа эсэхийг тогтоох судалгаа үргэлжилсээр байна

Номзүй:

1. The molecular virology of coronaviruses
2. SARS-CoV-2 variants and their associated mutations
3. Outbreak.info AY.12 Lineage Report
4. Tracking COVID-19 variant Omicron
5. Tracking Omicron and Other Coronavirus Variants

Уншиж засаж, нийтлэхийг зөвшөөрсөн: Профессор Т.Эрхэмбаатар